



Stara

Evolução Constante



Manual de Instruções

Niveladora STARPLAN 3000





MANUAL DE INSTRUÇÕES

NIVELADORA STARPLAN 3000

STARA S.A. - INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

CNPJ: 91.495.499/0001-00

AV. STARA, 519

CEP 99470-000 - Não-Me-Toque/RS - Brasil

Telefone/Fax: (54) 3332-2800

e-mail: stara@stara.com.br

Home page: www.stara.com.br

Novembro/2014 - Revisão C

MANU-3060



1 - PARTES COMPONENTES	7
2 - IDENTIFICAÇÃO.....	8
3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	8
4 - NORMAS DE SEGURANÇA	9
4.1 - Reconheça as informações de segurança.....	9
4.2 - Siga as instruções de segurança	9
4.3 - Uso previsto	9
4.4 - Uso não permitido	10
4.5 - Opere e transporte o implemento com segurança.....	10
4.6 - Transporte do implemento em caminhões.....	11
4.7 - Cuidados com terrenos em auge ou declive.....	11
4.8 - Evite aquecer partes próximas as linhas de fluidos	12
4.9 - Trabalhe em áreas ventiladas	12
4.10 - Não transportar passageiros fora da máquina	12
4.11 - Evitar fluidos sobre alta pressão	12
4.12 - Medidas de segurança para manutenção do implemento	13
4.13 - Procedimentos de emergências	14
4.14 - Procedimento para enchimento dos pneus com segurança.....	14
4.15 - Descarte adequado de resíduos.....	14
5 - MONTAGEM	15
5.1 - Montagem dos componentes básicos.....	15
5.1.1 - Montagem da extensão no chassi	18
5.2 - Montagem do conjunto rodado de levante.....	18
6 - REGULAGENS	19
6.1 - Regulagem do ângulo de ataque da navalha	19
6.2 - Regulagem do ângulo de ataque horizontal da lâmina.....	19
6.3 - Regulagem do ângulo vertical da lâmina.....	20
6.4 - Regulagem da espessura de corte	21
7 - FORMAS DE USO E OPERAÇÃO	21
7.1 - Formas de uso	21
7.2 - Transporte	21
7.3 - Engate das mangueiras.....	22

7.4 - Construção de terraços.....	22
7.5 - Aplainação final de terrenos (acabamento).....	23
8 - APLICAÇÕES.....	24
9 - MANUTENÇÃO.....	24
10 - PROBLEMAS QUE PODEM OCORRER COM OS CIRCUITOS HIDRÁULICOS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES	25
ORIENTAÇÕES PARA SOLICITAÇÃO DE GARANTIA	27
PERDA DE GARANTIA	29
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	31
TERMO DE ENTREGA TÉCNICA.....	33
VISTORIA TÉCNICA	37

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente, você acaba de tornar-se proprietário de um implemento fabricado com a mais alta tecnologia, que privilegia a simplicidade, a versatilidade e a robustez.

A Starplan 3000 foi projetada para realizar, de forma simples e rápida, serviços de construção e desmanche de terraços, construção e manutenção de estradas vicinais, eliminar ondulações do terreno em áreas de lavouras, fechamento de barrocas, etc.

A Starplan 3000 está dimensionada para ser tracionado por tratores de 4 cilindros, 4x2 ou 4x4 e potência máxima de 95 cv. Tratores de potência maior poderão causar danos à estrutura do implemento.

A Starplan 3000 realiza tarefas semelhantes as de uma motoniveladora e o seu rendimento de trabalho vai depender da potência do trator e da habilidade do operador.

São opcionais da Starplan 3000, os pneus, para trabalhar em estradas ou áreas de cultivo ou as rodas guia metálicas, para trabalhar na construção de terraços, pesos adicionais para evitar derrapagem, acoplamento para fechamento lateral da lâmina, conjunto rodado de levante para manobras e deslocamento à distâncias maiores e conjunto extensão do chassi.

A Stara dispõe ainda, do serviço de assistência técnica para ajudá-lo e a seu revendedor, para que possa obter o máximo rendimento do seu implemento.

Este manual está disponível no site www.stara.com.br, juntamente com as informações de toda nossa linha de produtos.

Stara S.A. Industria de Implementos Agrícolas

Não-Me-Toque - RS - Brasil

1 - PARTES COMPONENTES

A niveladora Starplan 3000 é formada por componentes básicos, conforme mostra (Figura 1):

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| A - Chassi | F - Roda de ferro |
| B - Conjunto rodado | G - Engate |
| C - Lâmina | H - Extensão (opcional) |
| D - Cilindro de levante | I - Conjunto rodado de levante |
| E - Cilindro de articulação da lâmina | |

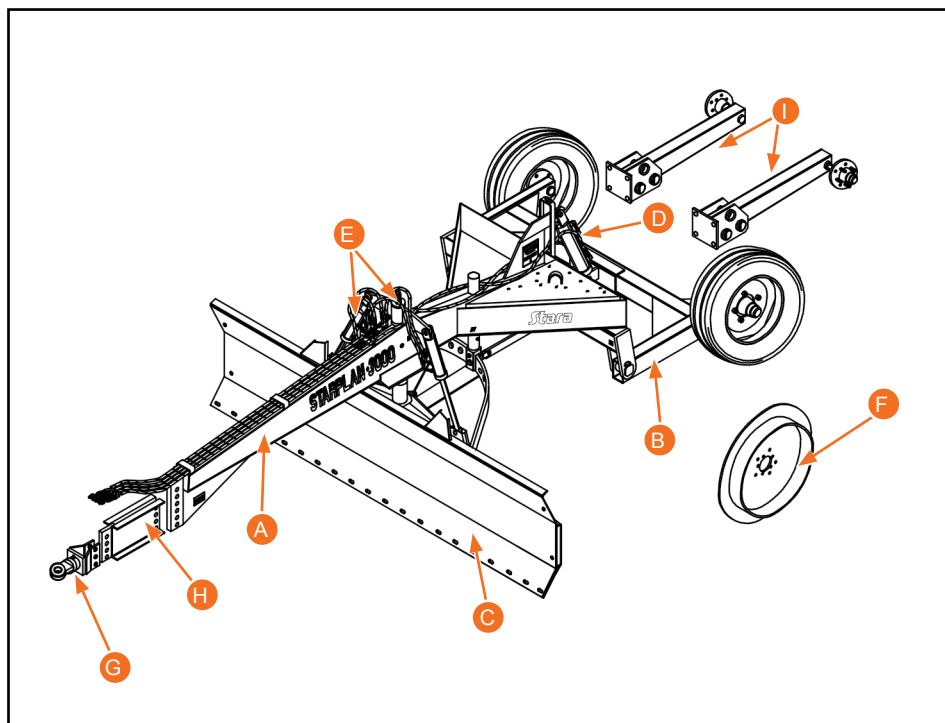


Figura 1

2 - IDENTIFICAÇÃO

Todos os implementos Stara possuem uma placa de identificação, na qual consta o PESO, CAPACIDADE, MODELO, DATA DE FABRICAÇÃO E Nº DE SÉRIE dos mesmos.

Ao solicitar peças ou qualquer informação, de seu revendedor ou diretamente da fábrica, mencione os dados que identificam o seu implemento.

A placa de identificação está fixada no chassi do implemento (Figura 2).



Figura 2

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Descriminação	Medida	Discriminação	Medida
Comprimento total	4,1 m	Cilindro de Levante	Ø 2 ½"
Largura externa rodado com pneu	2,53 m	Cilindro de lâmina	Ø 2"
Largura da lâmina	3 m	Pneus	6.5 x 16"
Altura com lâmina erguida	1,75 m	Aros	16" x 5" - 5F
Peso total com pneus	750 kg	Navalhas	Reversíveis
Peso total com roda de ferro	815 kg	Giro horizontal lâmina	95°
Peso das rodas de ferro	105 kg	Giro vertical lâmina	20°
Peso máximo adicional	450 kg	Velocidade de trabalho	5 km/h
Faixa de potência recomendada	70 à 95 cv	Cor predominante	Verde RAL 6010 pó.
Distância centro a centro do rodado			2,26 m

Tabela 1

4 - NORMAS DE SEGURANÇA

4.1 - Reconheça as informações de segurança

Este é o símbolo de alerta de segurança (perigo, alerta e cuidado). Ao ver este símbolo em seu implemento, fique atento a possíveis ferimentos.



Figura 3

Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas.

Avisos de segurança como PERIGO, ATENÇÃO, estão localizados próximos de perigos específicos.

A palavra CUIDADO chama a atenção para mensagens de segurança nesse manual.

4.2 - Siga as instruções de segurança

Esse implemento segue de acordo com projeto e construção pela norma de SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NR-12.



Figura 4

Leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual e avisos de segurança em seu implemento (Figura 4).

- Mantenha os adesivos de segurança em boas condições, substitua adesivos de segurança danificados ou perdidos.
- Adesivos de segurança para reposição podem ser encontrados nas concessionárias Stara.
- Aprenda operar o implemento corretamente.
- Não permita ninguém operar o implemento sem que tenha sido treinado.
- Mantenha seu implemento em boas condições de uso.
- Alterações das características originais do implemento não são autorizadas, pois podem alterar o funcionamento, segurança e afetar a vida útil do implemento.

Em caso de não compreensão de alguma parte desse manual e da necessidade de auxílio técnico, entre em contato com a concessionária Stara.

4.3 - Uso previsto

Este implemento é de uso exclusivo para nivelar o solo.

Este implemento deve ser conduzido e acionado por um operador adequadamente instruído.

4.4 - Uso não permitido

- Não é permitido rebocar, acoplar ou empurrar outros implementos ou acessórios.
- Para evitar riscos de ferimentos graves ou morte, não transporte pessoas ou objetos na passarela ou em qualquer parte do implemento (Figura 5).
- Não é permitido subir ou descer da máquina em funcionamento.
- O implemento deve ser utilizado apenas por um operador experiente que conheça perfeitamente todos os comandos e as técnicas de condução.



Figura 5



ATENÇÃO!

Uma utilização imprópria do implemento especialmente sobre terrenos irregulares, declives ou em aclives, pode provocar o tombamento. Tenha muita atenção em casos de chuva, neve, gelo ou de qualquer situação de terreno escorregadio. Se necessário desça da máquina e verifique a consistência do solo (Figura 6).



ATENÇÃO!

Nunca tente descer da máquina em movimento nem mesmo no caso de capotamento, para evitar ser esmagado.



Figura 6

4.5 - Opere e transporte o implemento com segurança

- Antes de utilizar o implemento, verifique todos os componentes de segurança;
- Opere-o somente quando todas as proteções estiverem instaladas em suas posições corretas.
- Não opere perto de obstáculos, rios ou córregos.
- Conduza com cuidado e lentamente em solos acidentados.
- Mantenha-se afastado dos mecanismos em movimento como cilindros e lâminas.
- Faça uma avaliação completa do local de trabalho antes de qualquer operação. Verifique se existem obstáculos próximos do implemento como árvores, paredes e redes elétricas que oferecem riscos de lesões graves ou fatais (Figura 7).
- Não dê carona.



Figura 7

- Verifique se o implemento está em perfeitas condições de uso. Em caso de qualquer irregularidade que possa vir a interferir no funcionamento do implemento, providencie a devida manutenção antes de qualquer operação ou transporte.
- Não opere o implemento sob efeito de álcool, calmantes ou estimulantes.
- Antes de operar o implemento verifique se há pessoas ou obstruções próximas do mesmo (Figura 8) (Figura 9).
- Diminua a velocidade nas curvas (Figura 9).
- Evite subir no implemento e mantenha-o sempre limpo de resíduos como óleo ou graxa, que podem causar acidentes (Figura 10).
- Reduza a velocidade em superfícies molhadas, congeladas ou com cascalhos.



Figura 8



Figura 9



Figura 10

4.6 - Transporte do implemento em caminhões

- Posicione o implemento corretamente, sem que partes do mesmo fiquem fora da carroceria.
- Trave as rodas com calços e correntes presas à carroceria.
- Prenda o implemento na carroceria pelos pneus.
- Mantenha o freio de estacionamento acionado.

4.7 - Cuidados com terrenos em auge ou declive

- Evite buracos, valetas e obstáculos que podem causar capotamento do implemento, especialmente em auge. Evite fazer curvas fechadas em encostas ou morros (Figura 6).
- Nunca trabalhe com o implemento muito próximo de valas e rios, pois isso pode trazer riscos de capotamento e causar ferimentos graves ou morte.
- Evite declives que sejam muito íngremes para o funcionamento.

4.8 - Evite aquecer partes próximas as linhas de fluidos

O aquecimento das linhas pode gerar fragilidade no material, rompimento e saída do fluido pressurizado, podendo assim causar queimaduras ou ferimentos.



Figura 11

4.9 - Trabalhe em áreas ventiladas

Na necessidade de ligar o motor, ligue em ambientes ventilados. Não ligue em ambientes de área fechada, pois o gás do escape pode causar doenças ou até a morte.



Figura 12

4.10 - Não transportar passageiros fora da máquina

Não é permitido transportar passageiro na parte externa da máquina, pois pode ocorrer incidentes, causando ferimentos graves ou morte (Figura 5).

4.11 - Evitar fluidos sobre alta pressão

Fluidos que escapam sob alta pressão, podem penetrar na pele e causar ferimentos graves (Figura 13).

Evite o perigo diminuindo a pressão das linhas hidráulicas ou outras linhas, antes de desconectá-las. Aperte todas as conexões antes de aplicar pressão.

Somente os técnicos especializados com este tipo de sistema podem efetuar consertos. Consulte a sua concessionária Stara.



Figura 13

4.12 - Medidas de segurança para manutenção do implemento

- Para trabalhar com a máquina e seu implemento, o operador deve estar devidamente capacitado, treinado e ter lido todas as instruções contidas neste manual.
- Mantenha sempre o implemento em boas condições de trabalho, executando as manutenções indicadas, em relação ao tipo e frequência de operações e produtos envolvidos.
- Fique atento a qualquer sinal de desgaste, ruído e qualquer ponto que apresente falta de lubrificação. Em caso de quebra ou falha de qualquer componente, procurar a concessionária para substituir por outra peça original.
- É recomendado que serviços de manutenção sejam feitos sempre por profissionais treinados e capacitados, com todos os mecanismos do implemento desligados.
- Sempre que tiver que fazer manutenção, utilize os equipamentos de segurança indicados no manual (Figura 14).

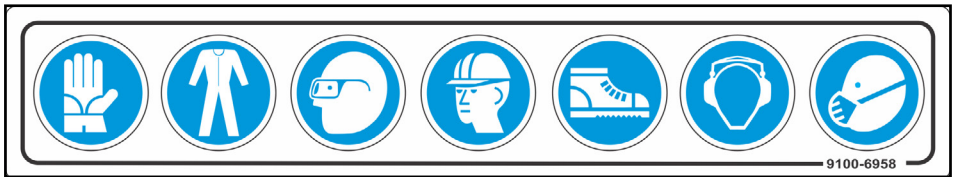


Figura 14

- Enquanto estiver fazendo qualquer manutenção no implemento, limpe imediatamente qualquer vazamento de óleo.
- A falta de manutenção adequada e a operação por pessoas despreparadas, pode causar sérios acidentes além de danos ao implemento.
- No caso de pneu furado, esvazie-o para retirar o objeto causador do furo. O serviço de montagem/desmontagem do pneu deve ser feito por profissionais habilitados.
- Qualquer alteração na geometria do aro poderá causar o estouro do pneu. Por isso, desmonte o pneu antes de fazer qualquer tipo de reparo no aro.
- Após o uso do implemento lave-o, aumentando assim sua vida útil.
- As modificações ou adaptações do projeto, podem afetar a sua vida útil e anular sua garantia, portanto, somente poderão ser feitas com a devida autorização da empresa Stara.

4.13 - Procedimentos de emergências

Esteja preparado para qualquer incêndio.

No caso de incêndio ou qualquer caso de risco ao operador, o mesmo deverá sair o mais rápido possível e procurar um local seguro. Mantenha os números de emergências dos médicos, serviço de ambulância, hospital e bombeiros próximos do seu telefone.

4.14 - Procedimento para enchimento dos pneus com segurança

Nunca encha um pneu que esteja totalmente vazio. Se o pneu perdeu totalmente a pressão, entre em contato com recauchutador especializado.

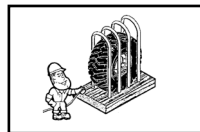


Figura 15

O enchimento de um pneu deve ser sempre efetuado com um dispositivo de contenção (gaiola de enchimento).

Para encher um pneu, siga as seguintes informações:

- Utilize um tubo de segurança suficientemente comprido, munido de pistola de enchimento com manômetro de válvula dupla e escala graduada para a medição da pressão.
- Coloque-se a uma distância de segurança da banda de rodagem do pneu, e afaste todas as outras pessoas do lado do pneu antes de proceder ao enchimento.
- Nunca encha o pneu com mais pressão do que a recomendada.

4.15 - Descarte adequado de resíduos

- Use vasilhame à prova de vazamentos para drenar os fluidos, e não utilize o vasilhame para fins pessoais.
- Não despeje os resíduos sobre o solo, pelo sistema de drenagem e nem em cursos de água.
- Descartar os resíduos de forma inadequada pode ameaçar o meio ambiente e a ecologia.
- Pergunte ao seu centro local do meio ambiente, ou ainda a sua concessionária Stara, sobre a maneira correta de reciclar ou de descartar os resíduos.



Figura 16

5 - MONTAGEM

5.1 - Montagem dos componentes básicos

Para facilitar a montagem da Starplan 3000 é conveniente observar os seguintes passos:

1º - Coloque a lâmina sobre uma superfície plana e apoiada, para ficar na posição correta de montagem (Figura 17).

2º - Monte na lâmina o eixo central e o eixo de regulagem horizontal (Figura 17).

3º - Monte o chassi na lâmina, de tal forma que os eixos central e de regulagem horizontal se encaixem no chassi (Figura 18).

4º - Monte o suporte superior dos cilindros da lâmina, com a arruela lisa, parafuso e contra porca, fixando na extremidade superior do eixo central sobre o chassi (Figura 19).

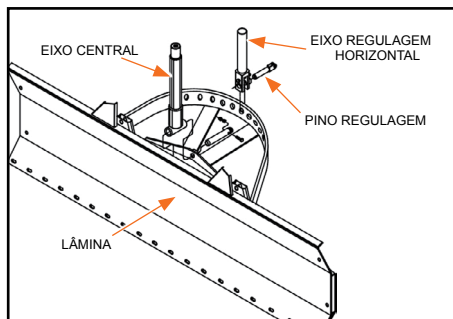


Figura 17

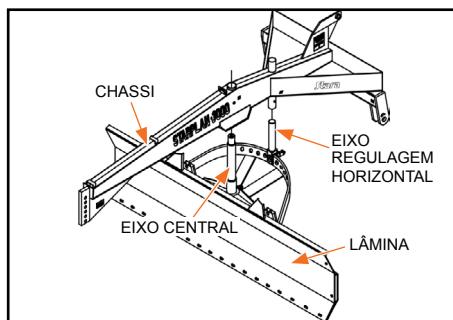


Figura 18

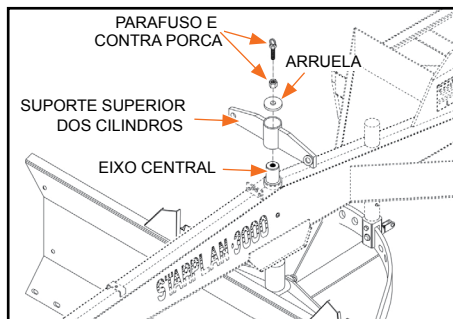


Figura 19

5º - Monte os dois cilindros hidráulicos da lâmina com as hastes para baixo (Figura 20).

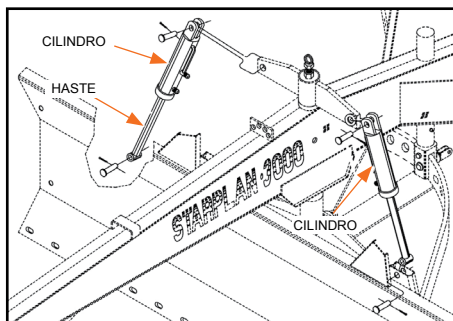


Figura 20

6º - Monte os pneus ou rodas de ferro no eixo rodado, e este por sua vez no chassi (Figura 21).

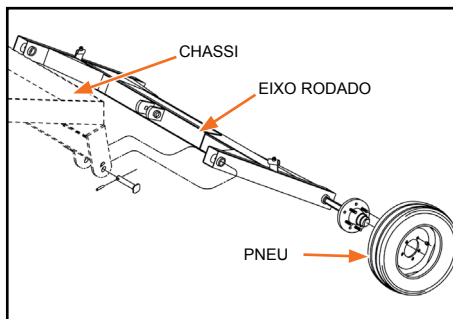


Figura 21

7º - Monte o tirante, a alavanca de desarme e a corda a partir do pino de regulação da lâmina (Figura 22).

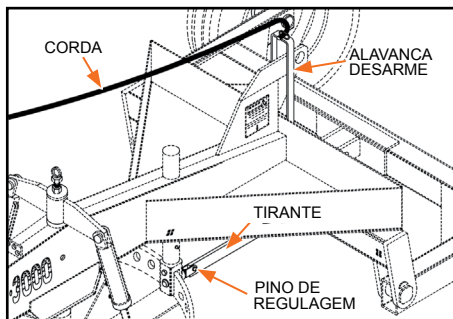


Figura 22

8º - Monte o cilindro de levante, com a haste para baixo, no eixo rodado e no chassi (Figura 23).

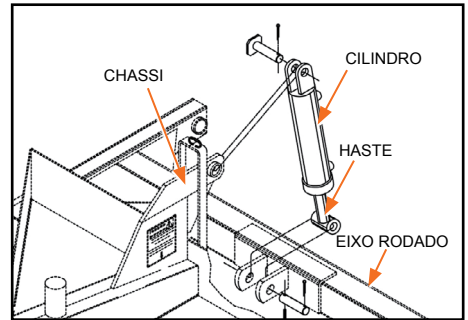


Figura 23

9º - Monte as mangueiras do sistema hidráulico apertando bem todas as conexões (Figura 24).

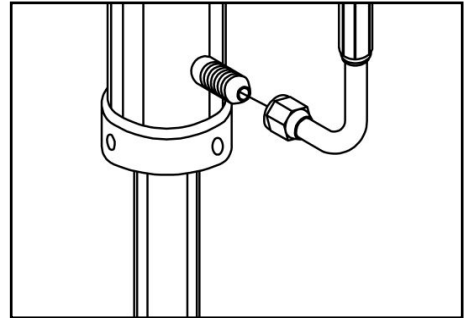


Figura 24



ATENÇÃO!

As mangueiras dos cilindros da lâmina são montadas de forma invertida, pois os dois cilindros atuam juntos. Quando um abre o outro fecha e vice-versa (Figura 25).

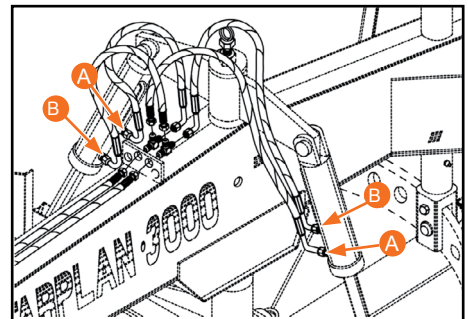


Figura 25

10° - Monte o engate no chassi da lâmina, o qual possui diferentes opções na altura de montagem. A escolha depende da altura da barra de tração do trator, e deve ser feita de maneira que o chassi fique na posição horizontal durante o trabalho. A posição mais alta ou mais baixa do engate no chassi implica em alteração no ângulo de ataque da lâmina (Figura 26).

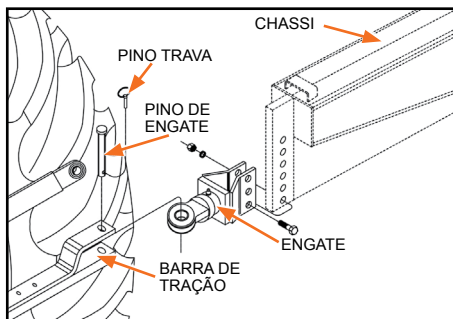


Figura 26

5.1.1 - Montagem da extensão no chassi

Quando o eixo rodado do trator é mais largo, pode ser necessário a colocação da extensão do chassi para que o pneu do trator não toque na lâmina. A extensão deve ser montada entre o extremo do chassi e o engate (Figura 27).

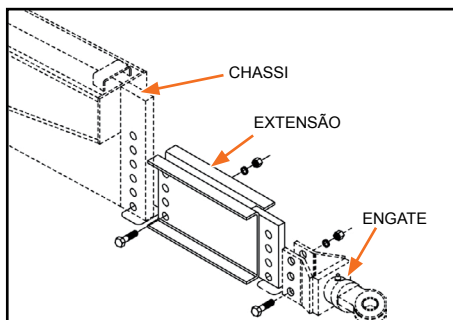


Figura 27

5.2 - Montagem do conjunto rodado de levante

O conjunto rodado de levante é montado na travessa do eixo rodado da lâmina com os cubos voltados para fora (Figura 28).

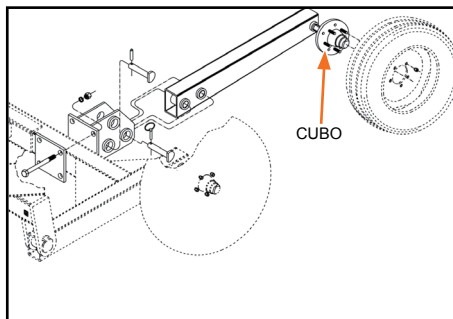


Figura 28

6 - REGULAGENS

6.1 - Regulagem do ângulo de ataque da navalha

A lâmina foi projetada para trabalhar com o eixo central na posição vertical em relação ao terreno, ou seja, com a borda inferior do chassi paralela ao terreno.

Para esta condição é necessário ajustar o engate chassi na lâmina de tal forma que ao acoplar na barra de tração, mantenha a posição correta da lâmina (Figura 29).

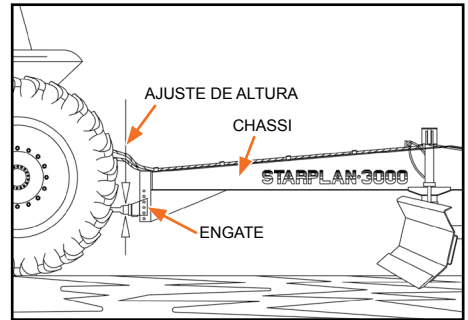


Figura 29

6.2 - Regulagem do ângulo de ataque horizontal da lâmina

A lâmina pode ser regulada horizontalmente até um ângulo máximo de 96°. Para fazer esta regulagem, execute, pela ordem, as seguintes etapas:

- Puxe a corda para destravar a lâmina (Figura 30);
- Incline-a até que a ponta da navalha do lado que vai ser deslocado para trás toque o solo (Figura 30);

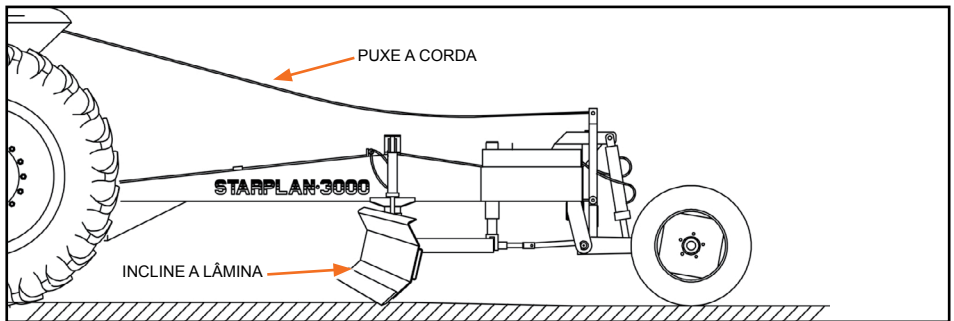


Figura 30

- Avance o trator até que a lâmina fique na posição desejada (Figura 31);
- Solte a corda e movimente lentamente o trator até que o pino de fixação da lâmina seja acoplado.

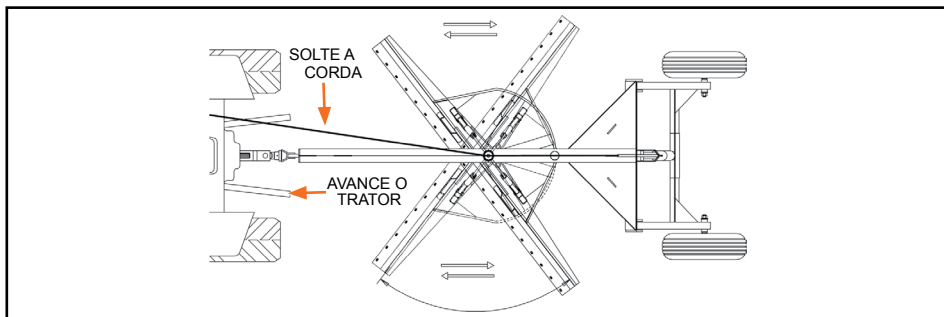


Figura 31

6.3 - Regulagem do ângulo vertical da lâmina

A regulagem do ângulo vertical é feita através de dois cilindros e acionada pelo comando hidráulico do trator. As extremidades da lâmina podem subir ou descer formando um ângulo máximo de 20° (Figura 32).

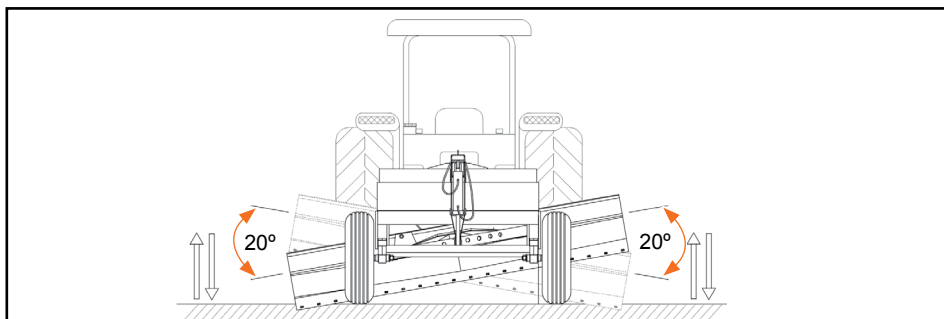


Figura 32

6.4 - Regulagem da espessura de corte

A capacidade de corte da lâmina vai depender da potência do trator, porém, o volume de terra a ser arrastado não deve transbordar a lâmina durante o seu deslocamento (Figura 33).

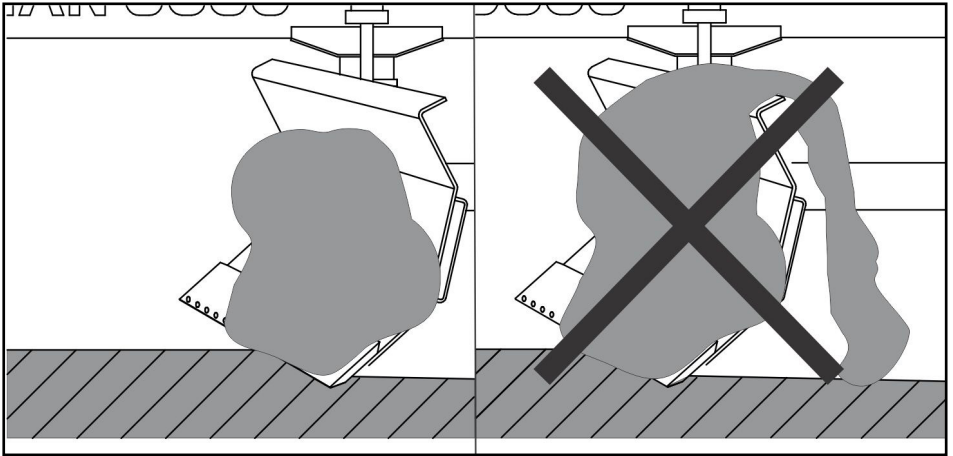


Figura 33

7 - FORMAS DE USO E OPERAÇÃO

7.1 - Formas de uso

A Starplan 3000 foi projetada para trabalhar em solos firmes, sem pedras e terra solta.

Para solos muito duros recomenda-se escarificar o terreno antes de usar a lâmina.

Em estradas com cascalho fino pode-se trabalhar, desde que, à baixa velocidade (2 a 3 km/h), e com cuidado.

Deve-se evitar o uso da Starplan 3000 em estradas empedradas e compactadas, pois aumenta o desgaste das navalhas e diminui a vida útil do implemento.

7.2 - Transporte

Quando utilizar o trator para transportar a Starplan 3000 até o local de trabalho, acione totalmente o cilindro de levante e gire a lâmina, fixando-a no furo de um dos extremos da regulagem horizontal, para facilitar a passagem em locais estreitos.

Para transportar à distâncias maiores utilize uma plataforma de transporte.

7.3 - Engate das mangueiras

Conecte as mangueiras do cilindro de levante de giro vertical da lâmina no comando hidráulico do trator. Para fazer a conexão, limpe bem os terminais das mangueiras (macho) com um pano limpo e empurre o encaixe (fêmea) contra o suporte com uma das mãos e com a outra, coloque o terminal das mangueiras e solte o engate rápido (Figura 34).

Se encontrar alguma dificuldade nesta operação consulte a “Tabela 2” na página 25 deste manual.

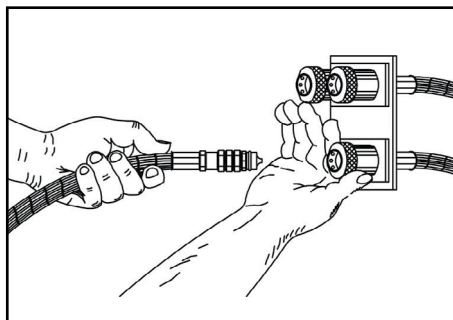


Figura 34

7.4 - Construção de terraços

Na construção de terraços de base larga, deixe a lâmina oblíqua e com a ponta mais avançada da lâmina, abaixada.

Nesta posição a extremidade abaixada da lâmina vai abrindo o canal e a terra solta que está se formando é arrastada para a crista do terraço.

O número de passadas para construir um terraço de base larga varia em função da habilidade do operador e das dimensões desejadas para o terraço (Figura 35).

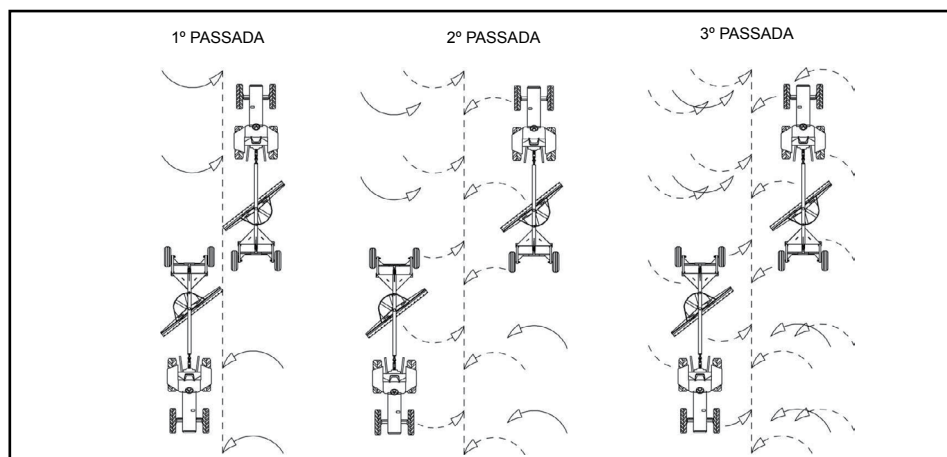


Figura 35



NOTA!

Ao iniciar a passada o operador deve ter o cuidado de ajustar a profundidade de corte da lâmina no instante em que a roda entra no canal do terraço. A não observação deste detalhe vai dificultar a estabilidade no corte e nivelamento do terraço, ocasionando desníveis ao longo do mesmo (Figura 36).



ATENÇÃO!

Para conseguir um corte uniforme no terreno os dois pneus devem ser mantidos apoiados no solo. Não podem ficar suspensos pois, são os pneus que atuam como limitadores de profundidade de corte.

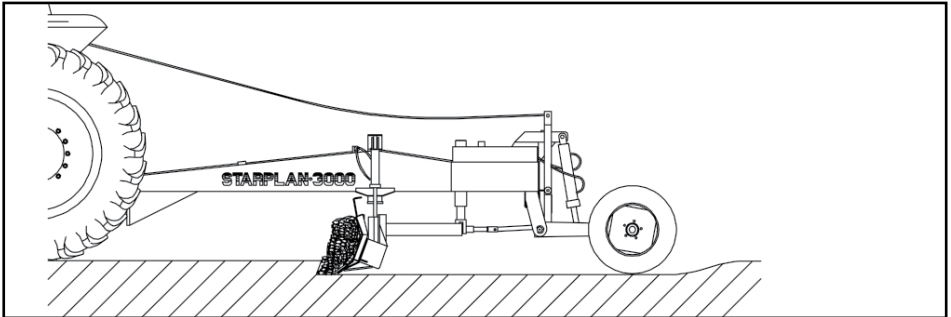


Figura 36

7.5 - Aplinação final de terrenos (acabamento)

Quando o objetivo de uso da Starplan 3000 é o nivelamento de uma área, devemos, enquanto o terreno ainda está muito irregular, ajustar frequentemente a espessura de corte da lâmina. À medida que o terreno vai perdendo as ondulações, devemos diminuir esta frequência, até que não sejam mais necessários ajustes e a lâmina seja mantida com o mesmo volume de terra durante o seu deslocamento ao longo da área (Figura 37).

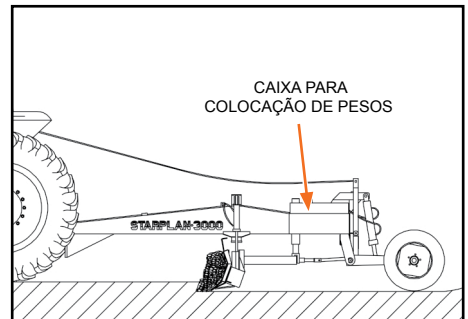


Figura 37



ATENÇÃO!

A Starplan 3000 possui na sua estrutura, duas caixas para colocação de pesos para evitar derrapagens. Pode-se colocar pesos até o limite de 450 kg.

8 - APLICAÇÕES

A Starplan 3000 foi projetada para executar operações de movimentação de solo semelhantes às operações executadas por uma máquina motoniveladora, ou seja:

- Construção de terraços de base larga ou base média;
- Desmanchar terraços velhos;
- Nivelar o terreno em áreas de lavoura, terraplanagens;
- Construção e manutenção de estradas vicinais em áreas de lavoura e pastagens;
- Construção de terraços em áreas de pastagens.

9 - MANUTENÇÃO

A Starplan 3000 é um implemento robusto e durável, porém, para que esta durabilidade seja assegurada, são necessários alguns cuidados de manutenção:

- Quando em uso, reaperte periodicamente todos os parafusos, principalmente os das rodas;
- Engraxe a cada 10 horas de trabalho a bucha de articulação central da lâmina e o pino de engate do giro horizontal da lâmina;
- Engraxe a cada 50 horas de trabalho as articulações do eixo rodado;
- Engraxe os cubos das rodas a cada 100 horas de trabalho (as graxas estão indicadas com adesivos no implemento);
- Não remova a barba da graxa que se forma com a lubrificação, pois ela constitui-se num excelente protetor contra terra e água;
- Calibre periodicamente os pneus. Pressão normal: 40 a 44 lb/pol²;
- Ao final do trabalho, limpe e guarde o implemento em local abrigado;
- Faça retoques na pintura sempre que for necessário, para evitar a corrosão.

10 - PROBLEMAS QUE PODEM OCORRER COM OS CIRCUITOS HIDRÁULICOS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Engates rápidos não se adaptam.	Engates de tipos diferentes.	Efetuar a troca dos mesmos por machos e fêmeas do mesmo tipo.
Lâmina não articula e não levanta a estrutura.	Pressão dos plugs desiguais	Regular a trocar se necessário.
	Condutor hidráulico obstruído ou amassado.	Desobstruir ou trocar a tubulação.
	Pressão hidráulica do comando insuficiente.	Regular o comando através da válvula de alívio com ajuda de um manômetro. Pressão normal 180 kg/cm ² .
	Mangueiras invertidas.	Realizar um exame metuculoso e montar corretamente as mangueiras.
	Cilindro hidráulico com defeito.	Substituir o reparo ou trocar o cilindro.
	Trator com sistema hidráulico deficiente.	Conferir trocando o implemento para outro trator ou concertá-lo.
	Nível do óleo muito baixo.	Completar o nível.
Vazamento em mangueiras com terminais fixos.	Aperto insuficiente.	Reapertar cuidadosamente.
	Falta de material vedante na rosca.	Usar fita veda rosca e reapertar cuidadosamente.
Vazamento no cilindro hidráulico.	Reapertos danificados.	Substituir os reparos.
	Haste danificada.	Substituir a haste.
	Óleo com impurezas.	Substituir óleo, reparos e elementos filtrantes.
	Pressão de trabalho superior a recomendada.	Regular o comando através da válvula de alívio com ajuda de um manômetro. Pressão normal 180 kg/cm ² .
Vazamento nos engates rápidos.	Aperto insuficiente.	Reapertar cuidadosamente.
	Falta de material vedante na rosca.	Usar fita veda rosca e reapertar cuidadosamente.
	Reparos danificados.	Substituir os reparos.
A estrutura desce sem acionar o comando.	Cilindro hidráulico com reparos danificados.	Substituir os reparos.

Tabela 2

ORIENTAÇÕES PARA SOLICITAÇÃO DE GARANTIA

ENTREGA TÉCNICA

- a) A Stara, concede o direito a entrega técnica, ao 1º proprietário do implemento, abordando itens como montagem, regulação, operação, manutenção e garantia.
- b) O proprietário do implemento deve designar um ou mais operadores para serem treinados.
- c) Cabe ao proprietário também, exigir que sejam cumpridas rigorosamente as instruções contidas no manual de instruções.
- d) Manter o implemento e seus respectivos manuais, em perfeito estado de conservação e manutenção regular, também para preservar o direito à garantia.

TERMO DE GARANTIA

- a) A garantia aqui expressa é de responsabilidade do revendedor do produto junto ao seu cliente. Não deve, portanto, ser objeto de entendimento direto entre o cliente e a fábrica.
- b) Fica denominado como primeiro comprador a REVENDA e como segundo comprador o CLIENTE.
- c) As condições a seguir são básicas e serão consideradas sempre que o revendedor submeter ao julgamento da Stara qualquer solicitação de garantia.

CONDIÇÕES DE GARANTIA

- a) A Stara garante este produto “somente” à REVENDA e por um período de 6 meses, sendo este período de 03 (três) meses de garantia legal, acrescidos de 03 (três) meses de garantia contratual Stara, a contar da data de entrega ao CLIENTE, mediante apresentação da nota fiscal de compra e do certificado de garantia.
- b) A Stara restringe a sua responsabilidade aos termos descritos nesta garantia, que se torna intransferível e se encerra automaticamente em caso de cessão ou revenda do implemento realizada pelo segundo comprador CLIENTE.
- c) A garantia cobre exclusivamente defeitos de material e/ou fabricação, sendo que a mão de obra, frete e outras despesas não são abrangidas por este certificado, pois são de responsabilidade do revendedor.
- d) Revisões que forem solicitadas pelo cliente, mesmo que o implemento ainda esteja dentro do período de garantia, estão sujeitas a cobrança.
- e) A garantia dos componentes e peças substituídos, vence juntamente com o prazo de garantia do implemento.
- f) Casos de eventuais atrasos na execução dos serviços de garantia, não dão ao comprador, o direito à indenizações ou extensões no prazo de garantia.

ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA

Itens como: óleos hidráulicos e lubrificantes, filtros, graxas e similares, socorro, deslocamento de pessoal e ainda qualquer tipo de manutenção no implemento, são de total responsabilidade do comprador.

Itens como: pneus, câmaras de ar, componentes elétricos, bateria, motor de partida, alternador, bomba injetora, entre outros, também estão excluídos da garantia Stara, pois são sujeitos à garantia oferecida por seus respectivos fabricantes.

Outras despesas como: transporte, reboque, danos materiais ou pessoais causados ao comprador ou a terceiros, são de total responsabilidade do comprador, até prova contrária resultante de perícia técnica.

Stara S.A. Industria de Implementos Agrícolas

Não-Me-Toque - RS - Brasil

PERDA DE GARANTIA

A garantia tornar-se-á nula quando:

- a) For constatado que o defeito ou dano resultar do uso inadequado do implemento, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.
- b) O produto que sofrer reparos ou modificações em oficinas que não pertencem à rede de revendedores Stara.
- c) As peças ou componentes que apresentarem defeitos oriundos da aplicação indevida de outras peças ou componentes não genuínos ao produto, pelo seu usuário.
- d) O produto que sofrer descuido de qualquer tipo, em extremo tal, que tenha afetado a sua segurança, conforme juízo da empresa, cuja decisão em casos como estes, é definitiva.
- e) O implemento que não tiver com suas revisões em dia ou quando o proprietário não apresentar os documentos solicitados.
- f) O circuito hidráulico for contaminado por impurezas ou fluidos não recomendados.
- g) O implemento estiver com sua placa de identificação rasurada ou estiver sem a mesma.
- h) A garantia estiver com dados incompletos ou incorretos.
- i) O implemento for utilizado em situações adversas como: trabalhar ou transportar o implemento em velocidade superior à recomendada, transpor terraços de base larga, sobrecarga de trabalho, etc.
- j) Os defeitos de fabricação e/ou de material, objeto desta garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda, ou para indenização de qualquer natureza.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Além do manual de instruções, o usuário dos produtos Stara poderá recorrer ao revendedor mais próximo para obter a orientação necessária. A revenda, por sua vez, poderá buscar orientação e auxílio junto ao departamento de pós-vendas Stara, sempre que encontrar dificuldade em solucionar problemas que venham a ocorrer.

REPOSIÇÃO DE PEÇAS

A reposição de peças deve ser feita somente com peças originais Stara, as quais, além de preservar o direito de garantia do consumidor, não comprometem o funcionamento e conservação do implemento.

MODIFICAÇÕES NOS PROJETOS

A Stara S/A reserva-se o direito de introduzir modificações nos projetos de seus produtos e/ou aperfeiçoá-los, sem que isso importe em qualquer obrigação de aplicá-los em produtos anteriormente fabricados.

Stara S.A. Industria de Implementos Agrícolas

Não-Me-Toque - RS - Brasil



NOTA FISCAL NÚMERO:

DADOS DA REVENDA OU VENDEDOR

NOME:

CARIMBO E ASSINATURA:

DADOS DO CLIENTE

NOME: _____ TELEFONE: _____

ENDEREÇO:

DADOS DO PRODUTO ADQUIRIDO

MODELO:

DATA DE FABRICAÇÃO:

NÚMERO DE SÉRIE:

IMPORTANTE!

Reclamações de garantia somente poderão ser atendidas se o presente certificado for devidamente preenchido no ato da entrega técnica. O presente certificado deve ser apresentado a cada reivindicação de garantia, acompanhado da nota fiscal de compra.

TERMO DE ENTREGA TÉCNICA

(NIVELADORA STARPLAN 3000)

(Deve ser preenchido pelo técnico)

DOCUMENTO - VIA CLIENTE

DATA DA ENTREGA: ____/____/____	DATA: ____/____/____
NOTA FISCAL CONCESSIONÁRIA: _____	DATA: ____/____/____
NOTA FISCAL FÁBRICA: _____	DATA: ____/____/____

DADOS DO CLIENTE

NOME: _____	CONTATO: _____
ENDEREÇO: _____	
CIDADE: _____	UF: _____

DADOS DO PRODUTO

MODELO: _____	
DATA DE FABRICAÇÃO _____	Nº DE SÉRIE _____

AÇÕES DO TÉCNICO

- () Engatar o implemento no trator, engatar as mangueiras de levante e regulagem da lâmina no comando do trator e realizar testes de levante e ângulo de trabalho de lâmina para verificar possíveis vazamentos na parte hidráulica;

Obs.: _____

- () Verificar o aperto das rodas;
- () Verificar a calibragem dos pneus;
- () Fazer o teste de giro da lâmina nos dois sentidos;
- () Trabalhar com o implemento e verificar funcionamento de todo conjunto;
- () Entregar o manual de instruções.

ORIENTAÇÕES AO OPERADOR SOBRE

- () Giro da lâmina horizontalmente;
- () Giro da lâmina verticalmente;
- () Uso da caixa contrapeso, observando a capacidade máxima para cada modelo;
- () Observar o volume da terra sobre a lâmina.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Declaramos que o implemento em referência neste termo, está sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito e, com as devidas regulagens e instruções.

_____ , _____

Local

Data

ASSINATURA DO CLIENTE

ASSINATURA DO TÉCNICO OU REPRESENTANTE



TERMO DE ENTREGA TÉCNICA

(NIVELADORA STARPLAN 3000)

(Deve ser preenchido pelo técnico)

DOCUMENTO - VIA CONCESSIONÁRIA

DATA DA ENTREGA: ____/____/____	DATA: ____/____/____
NOTA FISCAL CONCESSIONÁRIA: _____	DATA: ____/____/____
NOTA FISCAL FÁBRICA: _____	DATA: ____/____/____

DADOS DO CLIENTE

NOME: _____	CONTATO: _____
ENDEREÇO: _____	
CIDADE: _____	UF: _____

DADOS DO PRODUTO

MODELO: _____	
DATA DE FABRICAÇÃO _____	Nº DE SÉRIE _____

AÇÕES DO TÉCNICO

- () Engatar o implemento no trator, engatar as mangueiras de levante e regulagem da lâmina no comando do trator e realizar testes de levante e ângulo de trabalho de lâmina para verificar possíveis vazamentos na parte hidráulica;

Obs.: _____

- () Verificar o aperto das rodas;
- () Verificar a calibragem dos pneus;
- () Fazer o teste de giro da lâmina nos dois sentidos;
- () Trabalhar com o implemento e verificar funcionamento de todo conjunto;
- () Entregar o manual de instruções.

ORIENTAÇÕES AO OPERADOR SOBRE

- () Giro da lâmina horizontalmente;
- () Giro da lâmina verticalmente;
- () Uso da caixa contrapeso, observando a capacidade máxima para cada modelo;
- () Observar o volume da terra sobre a lâmina.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Declaramos que o implemento em referência neste termo, está sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito e, com as devidas regulagens e instruções.

_____ , _____

Local

Data

ASSINATURA DO CLIENTE

ASSINATURA DO TÉCNICO OU REPRESENTANTE

VISTORIA TÉCNICA
NIVELADORA STARPLAN 3000
Regulagens e orientações ao cliente
dentro do período de 6 meses após entrega

DOCUMENTO - VIA CLIENTE

DATA VISTORIA:	
Nº DE HECTARES:	
Nº DE SÉRIE:	Nº DE HORAS:
PROPRIETÁRIO:	DATA:
CIDADE:	UF:
REVENDEDOR:	
TÉCNICO:	

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO REALIZADO

- () Verificar condições gerais do implemento;
- () Verificar o sistema de levante;
- () Verificar o sistema de giro da lâmina;
- () Reapertar os parafusos de engate frontal;
- () Orientações sobre manutenção periódica.

Declaramos que o implemento em referência neste cupom, teve todo o procedimento de revisão e orientação realizado, conforme instruções no termo de entrega técnica.

CARIMBO E ASSINATURA DA REVENDA: _____

ASSINATURA DO CLIENTE: _____



VISTORIA TÉCNICA

NIVELADORA STARPLAN 3000

Regulagens e orientações ao cliente

dentro do período de 6 meses após entrega

DOCUMENTO - VIA CONCESSIONÁRIA

DATA VISTORIA:	
Nº DE HECTARES:	
Nº DE SÉRIE:	Nº DE HORAS:
PROPRIETÁRIO:	DATA:
CIDADE:	UF:
REVENDEDOR:	
TÉCNICO:	

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO REALIZADO

- () Verificar condições gerais do implemento;
- () Verificar o sistema de levante;
- () Verificar o sistema de giro da lâmina;
- () Reapertar os parafusos de engate frontal;
- () Orientações sobre manutenção periódica.

Declaramos que o implemento em referência neste cupom, teve todo o procedimento de revisão e orientação realizado, conforme instruções no termo de entrega técnica.

CARIMBO E ASSINATURA DA REVENDA: _____

ASSINATURA DO CLIENTE: _____

Stara S/A - © 2014

Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em banco de dados ou transmitida de qualquer forma sem a devida permissão por escrito da Stara.

As imagens deste manual são meras ilustrações.

A Stara reserva-se ao direito de fazer alterações a qualquer momento sem o compromisso de notificar previamente.

